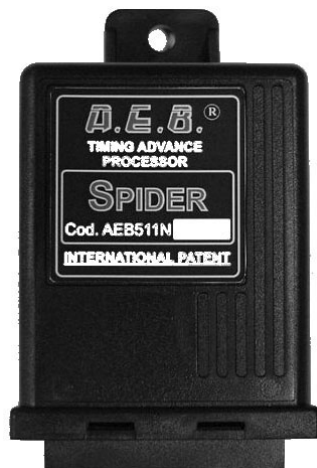


“SPIDER”
Cod. AEB511N
TIMING ADVANCE PROCESSOR



Manuale Istruzioni di Montaggio e Garanzia
Fitting Instructions and Warranty Workbook
Manuel de mode d'Emploi et de Garantie
Manual Instrucciones de Montaje y Garantía
Manual de Instruções de Montagem e Garantia



Indice - Index - Table - Indice

ITALIANO

- Avvertenze generali	3
- Schema per la programmazione del Variatore	4
- Programmazione	5
- Funzione Emergenza e Caratteristiche Tecniche	6
- Regolazione dell'Anticipo	7
- Schema per la programmazione dei microinterruttori	7
- Come e quando disinserire l'anticipo in decelerazione	8
- Taratura inserimento anticipo	8
- Schema generale per l'installazione del Variatore	9
- Certificato di Garanzia	10

ENGLISH

- General informations	12
- Diagram for the Timing Advance Processor programming	13
- Programming	14
- Emergency Function and Technical Specifications	15
- Advance adjustment	16
- Diagram for the microswitches programming	16
- How and when disconnect the advance in deceleration	17
- Connecting advance setting	17
- General diagram for installing the Timing Advance Processor	18
- Warranty Certificate	19

FRANÇAIS

- Avertissements généraux	21
- Schéma pour la programmation du Variateur	22
- Programmation	23
- Fonction de Secours et Caractéristiques Techniques	24
- Réglage de l'Avance	25
- Schéma pour la programmation des microinterrupteurs	25
- Comment et quand désactiver l'avance en décélération	26
- Etalonnage de l'activation de l'avance	26
- Schéma general pour l'installation du Variateur	27
- Certificat de Garantie	28

ESPAÑOL

- Advertencias generales	30
- Esquema por la programación del Variador	31
- Programación	32
- Función Emergencia y Características Técnicas	33
- Regulación del Anticipo	34
- Esquema por la programación de los microinterruptores	34
- Cómo y cuándo desinsertar el anticipo en deceleración	35
- Tarado inserción anticipo	35
- Esquema general para la instalación del Variador	36
- Certificado de Garantía	37

PORTUGUÊS

- Advertências gerais	39
- Esquema para a programação do Variador	40
- Programação	41
- Função de Emergência e Características Técnicas	42
- Regulação do avanço	43
- Esquema para a programação dos microinterruptores	43
- De que maneira e quando inserir o avanço	44
- Ajuste introdução avanço	44
- Esquema geral para a instalação do Variador	45
- Certificado de Garantia	46

Avvertenze generali



Installare in posizione verticale lontano da possibili infiltrazioni d'acqua.



Installare lontano da eccessive fonti di calore (es. collettori di scarico).



Installare lontano dalla bobina d'accensione e passare il cablaggio lontano dai cavi dell'alta tensione.

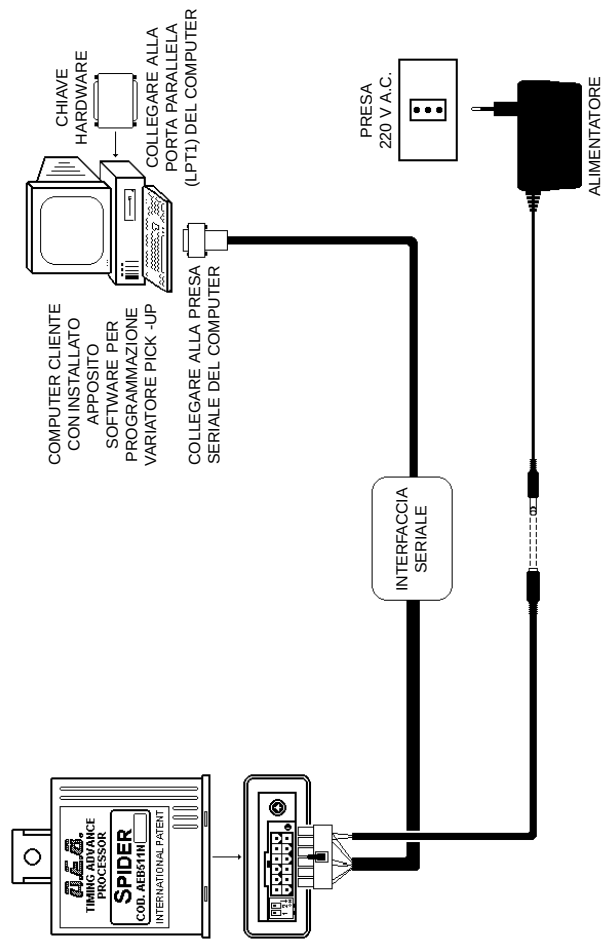


Realizzare delle buone connessioni elettriche evitando l'uso dei "rubacorrente".
Si tenga presente che la migliore connessione è la saldatura debitamente isolata.



Non aprire per nessun motivo la scatola del Variatore, soprattutto con il motore in moto o il quadro inserito.
L'A.E.B. declina ogni responsabilità per danni a cose e persone derivati dalla manomissione del proprio dispositivo da parte di personale non autorizzato.

Schema per la programmazione del Variatore Spider Codice AEB511N



Programmazione

Il Variatore SPIDER è riprogrammabile, quindi un solo modello di Variatore si potrà adattare a diversi modelli di vetture, aggiornando semplicemente il software al suo interno, tramite il kit di programmazione AEB011 finora utilizzato per la riprogrammazione degli Emulatori OBD2.

Si tenga presente che, in fase di collaudo, il Variatore SPIDER è programmato con il software 511N, quindi verificare sempre se questo è adatto alla vettura su cui dovrà essere installato.

Il Variatore SPIDER Codice AEB511N, sostituisce il precedente modello MOUSE in tutte le sue versioni.

Allegato a questa istruzione, troverete un elenco delle vetture su cui installare il Variatore SPIDER, con le relative indicazioni sul software da utilizzare.

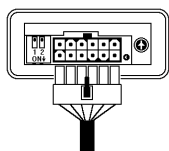
Gli schemi elettrici d'installazione di ogni singola vettura invece, saranno disponibili nel nostro programma AEB On - Line; per chi ne fosse sprovvisto si dovrà rivolgere al suo rivenditore di fiducia.

Funzione Emergenza

S.O.S.

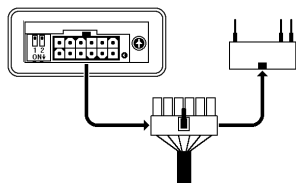
Avvisare il cliente che in caso d'avaria il Variatore è dotato di connettore d'emergenza che lo esclude e ripristina il collegamento originale.

PER ESCLUDERLO OPERARE COME SEGUE



FUNZIONAMENTO NORMALE

La spina del cablaggio è inserita nel connettore del Variatore.



FUNZIONE EMERGENZA

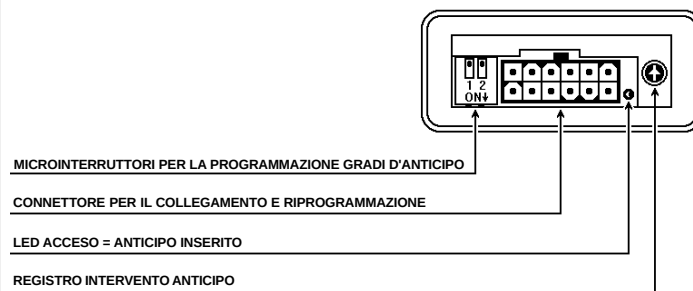
Togliere il cablaggio dal connettore di funzionamento normale ed inserirlo nel connettore d'**EMERGENZA** come da schema qui a fianco riportato.

Caratteristiche Tecniche

Tensione d'alimentazione	10 ÷ 14 Vdc	
Regolazione anticipo	6° - 9° - 12° - 15°	
Ingombri scatola Variatore	altezza	105 mm
	profondità	35 mm
	larghezza	80 mm
	Ø foro di fissaggio	6 mm

Regolazione dell'Anticipo

Parte inferiore del Variatore



Schema per la programmazione dei microinterruttori

PROGRAMMAZIONE GRADI D'ANTICIPO



15° d'anticipo



12° d'anticipo



9° d'anticipo



6° d'anticipo

Come e quando disinserire l'anticipo in decelerazione e al minimo

Su alcune vetture è conveniente togliere l'anticipo in decelerazione e al minimo, per evitare saltellii o funzionamenti irregolari. D'altra parte l'anticipo serve immediatamente in fase d'accelerazione, per migliorare prestazioni, consumi e ridurre al minimo il pericolo di ritorni di fiamma. Con il Variatore **SPIDER** l'anticipo si può inserire o disinserire automaticamente collegando il filo **BLU - GIALLO** del Variatore al potenziometro farfalla. Per il collegamento seguire lo schema specifico allegato di ogni vettura.

NOTA: tralasciare l'operazione taratura inserimento anticipo nel caso non si colleghi il filo **BLU - GIALLO**.

Taratura inserimento anticipo

Il segnale del potenziometro farfalla non è sempre uguale pertanto è prevista una taratura del punto d'intervento. La regolazione si effettua durante il funzionamento a GAS agendo sul registro intervento anticipo nel seguente modo:

- 1) verificare che il registro sia ruotato tutto in senso orario;

REGISTRO INTERVENTO ANTICIPO →



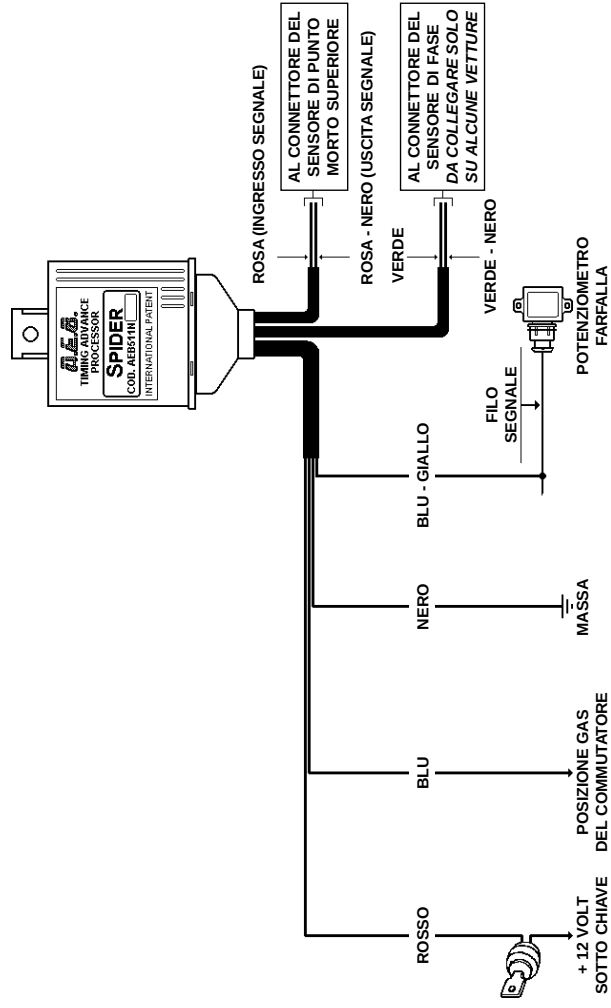
- 2) con la vettura al minimo iniziare a ruotare il registro in senso antiorario finché non si spegne il LED ROSSO (anticipo disinserito);

LED ACCESO = ANTICIPO INSERITO →



- 3) così regolato, accelerando, il LED ROSSO sul Variatore si riaccende per poi spegnersi quando si rilascia l'acceleratore.

Schema generale per l'installazione del Variatore Spider Codice AEB511N



General informations



Install in an upright position far from any possible infiltration of water.



Install far from any sources of excessive heat (eg. exhaust manifold).



Install far from the ignition coil and pass the wiring far from the high voltage cables.

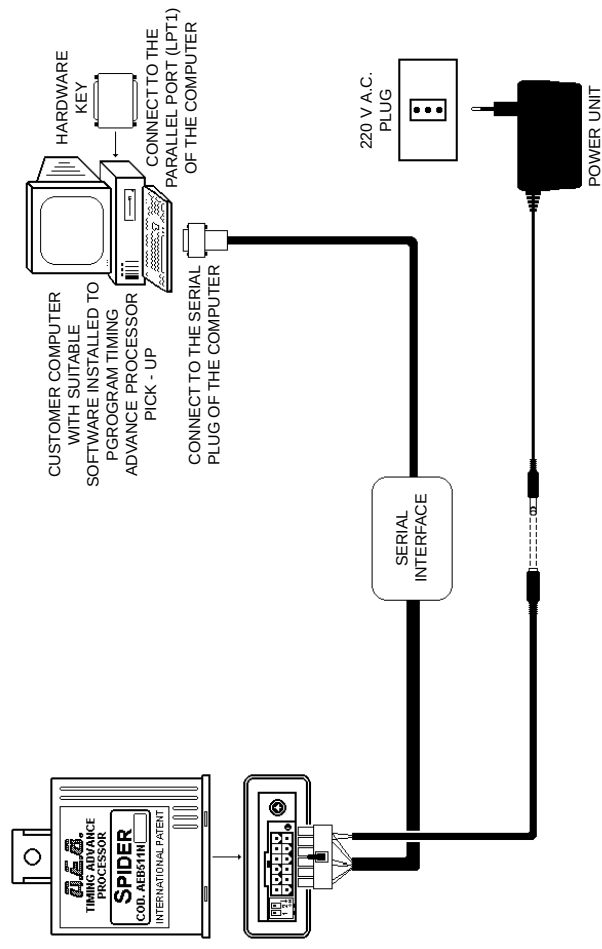


Make good electrical connections without using a “**current tap**”.
Bear in mind that the best connection is duly insulated welding.



Never open the processor box for any reason whatsoever, especially with the engine running or the panel switched on.
A.E.B. disclaims all liability for any damage or injury deriving from unauthorized personnel tampering with its device.

Diagram for the Timing Advance Processor Spider programming Code AEB511N



Programming

The SPIDER Timing Advance Processor can be reprogrammed, therefore only one Timing Advance Processor model can be adapted to different car models, simply updating the software inside it by means of the AEB011 programming kit that has been used until now to reprogram the OBD2 Emulators.

Please, take into account the fact that during the testing phase the SPIDER Timing Advance Processor is programmed with the 511N software, therefore you must always check if it is suitable for the car on which it must be installed.

The SPIDER Timing Advance Processor Code AEB511N replaces the previous model MOUSE in all its versions.

Enclosed to these instructions, you will find a list of the cars on which you can install the SPIDER Timing Advance Processor with the relevant indications on the software to be used.

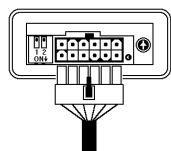
The installation wiring diagrams of every single car instead are available in our AEB On - Line range; if you do not have it, please apply to your local dealer.

Emergency Fuction

S.O.S.

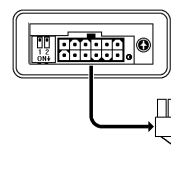
S.O.S. Warn the customer that in the event of failure, the processor is equipped with an emergency connector that excludes it and restores the original connection.

TO EXCLUDE IT PROCEED AS FOLLOWS



NORMAL OPERATION

The wiring plug is inserted in the connector of the Variator's.



EMERGENCY OPERATION

Remove wiring from the connector for normal operation and insert it into the **EMERGENCY** connector as shown in the diagram alongside.

Technical Specifications

Feeding Tension	10 ÷ 14 Vdc	
Advance Regulation Field	6° - 9° - 12° - 15°	
Overal dimensions of the Electronic Advance Variator Box	height	105 mm
	depth	35 mm
	width	80 mm
	Ø fixing hole	6 mm

Advance Adjustment

Timing Advance Processor lower side

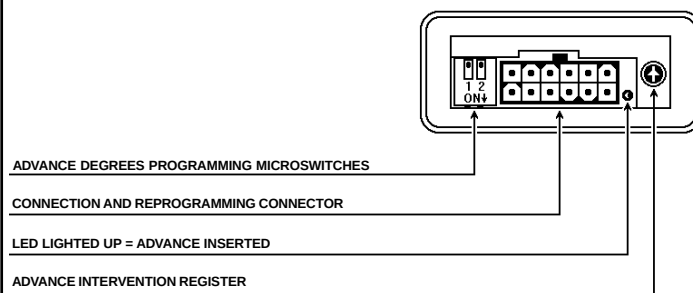


Diagram for the microswitches programming

ADVANCE DEGREES PROGRAMMING



advance of 15°



advance of 12°



advance of 9°



advance of 6°

How and when disconnect the advance in deceleration and in idling position

It is best to Cut - Off the advance in deceleration and in idling position over some cars, so as to avoid continuous bounces or irregular workings. On the other hand, the advance is immediately necessary in acceleration, to improve the performances, consumers and to reduce to a minimum the danger of backfires. With the Timing Advance Processor, the advance can automatically be connected or disconnected cabling the **BLUE - YELLOW** wire of the Timing Advance Processor to the signal wire of the throttle potentiometer. For the connection, see the specific drawing supplied for each car.

NOTE: omit the connecting advance setting in the case the **BLUE - YELLOW** wire doesn't connect itself.

Connecting advance setting

The signal of the throttle potentiometer is not always the same, so it's foreseen a setting for the intervention point. The adjustment is made operating on the register of the advance intervention, as follows:

- 1) verify that the register is clockwise turned;

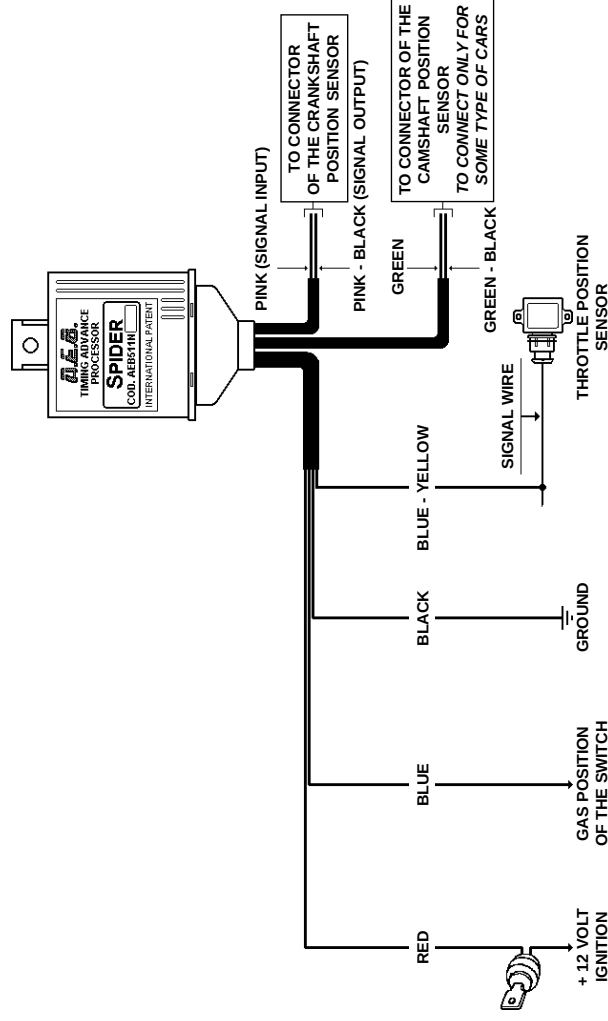


- 2) begin to turn anti - clockwise the register in idling car position, until the RED LED will light off (advance disconnected);



- 3) in this way, while accelerating, the RED LED placed on the Timing Advance Processor, lights again and it lights off when you leave off the accelerator.

General diagram for installing the Timing Advance Processor Spider Code AEB511N



Avvertissements généraux



Installer en position verticale loin de toute infiltration d'eau éventuelle.



Installer loin d'une source de chaleur trop élevée (ex: collecteur d'échappement).



Installer loin de la bobine d'allumage et passer le câblage loin des câbles de haute tension.

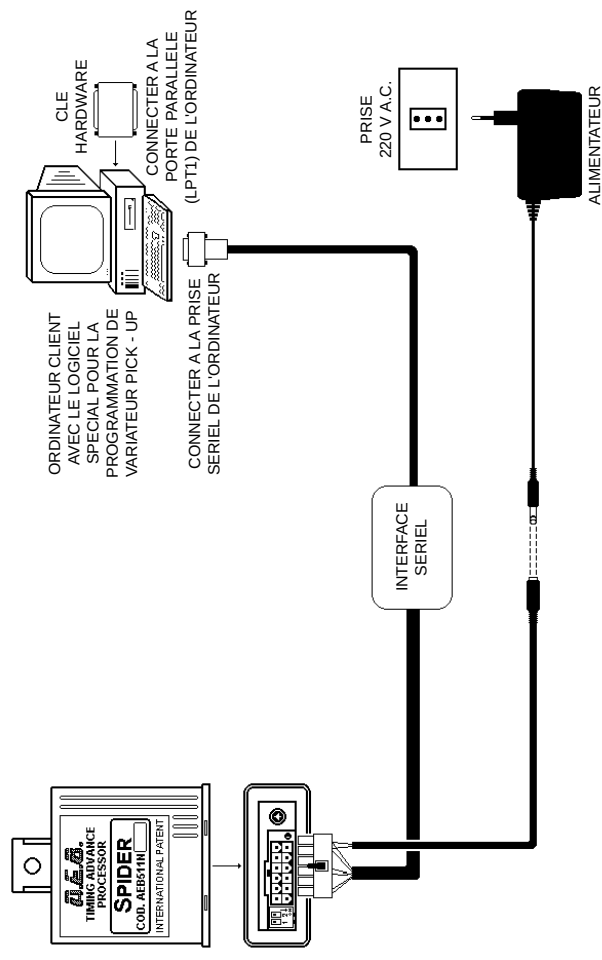


Effectuer les connexions dans les règles de l'art.
Il est rappelé que la meilleure connexion est la soudure adéquatement isolée.



N'ouvrir sous aucun motif le boîtier du variateur, surtout avec le moteur en marche ou le tableau activé.
A.E.B. décline toute responsabilité en cas de dégâts à des personnes ou à des biens provoqués par la manipulation de son dispositif par un personnel non autorisé.

Schéma pour la programmation du Variateur Spider Code AEB511N



Programmation

Le Variateur SPIDER est reprogrammable. Un seul modèle de Variateur pourra par conséquent s'adapter à divers modèles de voitures, simplement en mettant à jour son logiciel, moyennant le kit de programmation AEB011, utilisé jusqu'à présent pour la reprogrammation des Emulateurs OBD2.

A noter qu'en phase d'essai le Variateur SPIDER est programmé avec le logiciel 511N, c'est pourquoi il faut toujours vérifier s'il est adapté à la voiture sur laquelle il devra être installé.

Le Variateur SPIDER Code AEB511N remplace le précédent modèle MOUSE dans toutes ses versions.

Vous trouverez également ci - joint une liste des voitures sur lesquelles installer le Variateur SPIDER, ainsi que les indications sur le logiciel à utiliser.

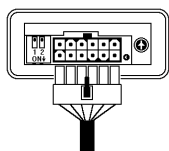
Les schémas électriques d'installation de chaque voiture seront disponibles dans notre programme AEB On - Line; si vous ne disposez pas de ce programme, adressez - vous à votre revendeur de confiance.

Fonction de Secours

S.O.S.

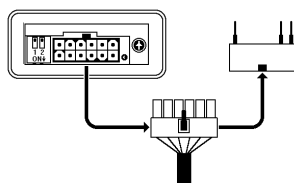
Avertir le client qu'en cas de panne sur le variateur, celui-ci est équipé d'un connecteur de secours qui le déconnecte et restaure la connexion d'origine.

POUR LE DECONNECTER OPERER DE LA FACON SUIVANTE



FONCTIONNEMENT NORMAL

La fiche du câblage est fichée dans le connecteur du variateur.



FONCTION DE SECOURS

Enlever le câblage du connecteur de fonctionnement normal et le brancher dans le connecteur de **SECOURS** conformément au schéma ci-contre.

Caractéristiques Techniques

Tension d'alimentation	10 ÷ 14 Vdc	
Champ de réglage de l'avance	6° - 9° - 12° - 15°	
Dimensions boîtier du variateur	hauteur	105 mm
	profondeur	35 mm
	largeur	80 mm
	Ø trou de fixation	6 mm

Réglage de l'Avance

Côté inférieure du Variateur

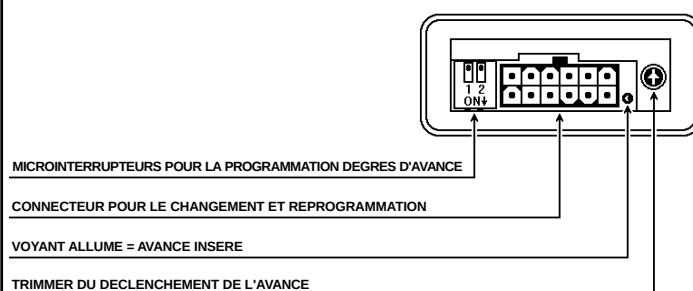


Schéma pour la programmation des microinterrupteurs

PROGRAMMATION DEGRÉS D'AVANCE



15° d'avance



12° d'avance



9° d'avance



6° d'avance

Comment et quand désactiver l'avance en décélération et au ralenti

Sur certains véhicules, il convient de désactiver l'avance en décélération et au ralenti, pour éviter les ratés ou les dysfonctionnements. Mais l'avance sert aussi immédiatement en phase d'accélération pour améliorer les performances, la consommation et réduire au minimum le danger de retour de flamme.

Le Variateur **SPIDER** permet d'activer et de désactiver automatiquement l'avance en connectant le fil **BLEU - JAUNE** du variateur au potentiomètre de l'accélérateur ou au débitmètre du véhicule. Conformez - vous au schéma spécifique joint à chaque véhicule.

NOTE: l'opération d'étalonnage de l'activation de l'avance décrite ci - dessous est inutile si vous ne connectez pas le fil **BLEU - JAUNE**.

Etalonnage de l'activation de l'avance

Etant donné que le signal du potentiomètre n'est pas toujours égal, l'étalonnage du point de déclenchement a été prévu. La mise au point s'effectue en agissant sur le réglage du déclenchement de l'avance de la façon suivante:

- 1) vérifiez que le trimmer du déclenchement de l'avance est tourné à fond dans le sens des aiguilles d'une montre;

TRIMMER DU DECLenchement DE L'AVANCE →



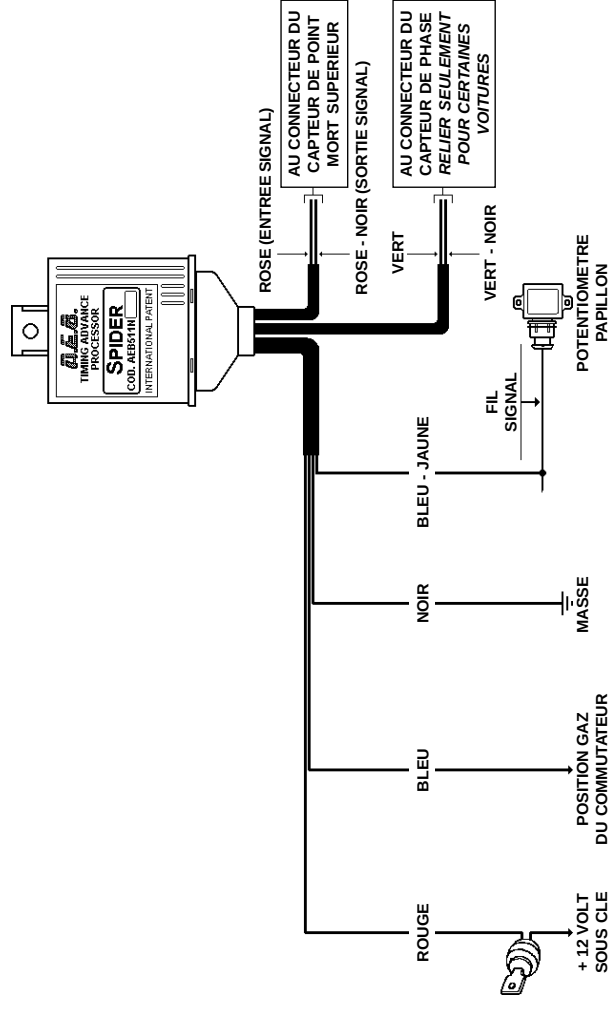
- 2) avec la voiture au ralenti, commencez à tourner le trimmer dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la VOYANT ROUGE s'éteigne (avance désactivée);

DIODE ALLUMEE = AVANCE ACTIVEE →



- 3) ainsi réglé, en accélérant, la VOYANT ROUGE se rallume pour s'éteindre ensuite lorsque vous lâchez l'accélérateur.

Schéma général pour l'installation du Variateur Spider Code AEB511N



Advertencias generales



Instalar en posición vertical lejos de posibles infiltraciones de agua.



Instalar lejos de excesivas fuentes de calor (por ej. colectores de vaciado).



Instalar lejos de la bobina de encendido y pasar el cableado lejos de los cables de alta tensión.



Realizar buenas conexiones eléctricas evitando el uso del "robacorriente".

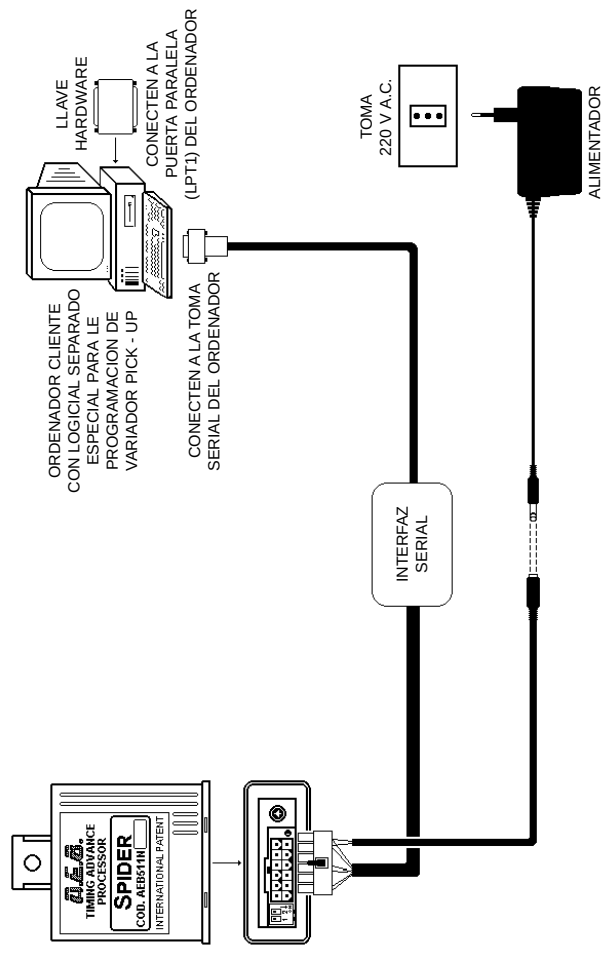
Hay que tener en cuenta que la mejor conexión es la soldadura debidamente aislada.



No abrir por ningún motivo la caja del Variador, sobre todo con el motor en marcha o el cuadro conectado.

A.E.B. declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas derivados de la manipulación del dispositivo por parte de personal no autorizado.

Esquema por la programación del Variador Spider Código AEB511N



Programación

El Variador SPIDER se puede reprogramar. Por lo tanto sólo un modelo de Variador se podrá adaptar a los diferentes modelos de coches, actualizando simplemente el software interno mediante el juego de programación AEB011 hasta ahora utilizado para la reprogramación de los Emuladores OBD2.

Acuérdense que en fase de ensayo, el Variador SPIDER está programado con el software 511N, por lo tanto verifiquen siempre si éste es adaptado al coche sobre el cual va a ser instalado.

El Variador SPIDER Código AEB511N sustituye el precedente modelo MOUSE en todas sus versiones.

Adjunta a la presente instrucción, encontrarán un elenco de los coches sobre los cuales instalar el Variador SPIDER, con las indicaciones correspondientes relativa al software por utilizar.

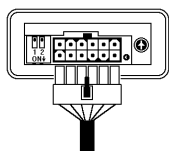
Los esquemas eléctricos de instalación de cada coche, al contrario, serán disponibles en nuestro programa AEB On - Line; en caso de no tenerlos, contacten con Su revendedor.

Función Emergencia

S.O.S.

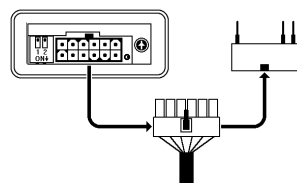
S.O.S. Avisar el cliente que en caso de avería el Variador consta de un conector de emergencia que lo excluye, restableciendo la conexión original.

PARA EXCLUIRLO ACTUAR DE LA SIGUIENTE MANERA



FUNCIONAMIENTO NORMAL

El enchufe de los cables está puesto en el conector del Variador.



FUNCION EMERGENCIA

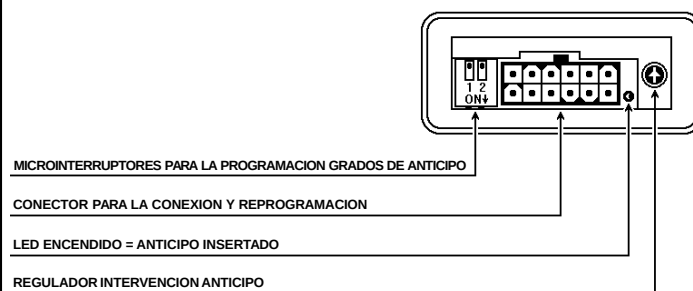
Quitar el cable del conector **BLANCO** de funcionamiento normal y conectarlo en el conector de **EMERGENCIA** como se muestra en el esquema reproducido al lado.

Características Técnicas

Tensión de alimentación	10 ÷ 14 Vdc		
Campo regulación anticipo	6° - 9° - 12° - 15°		
Medidas caja Variador	Altura	105 mm	
	Profundidad	35 mm	
	Anchura	80 mm	
	Ø orificio de fijación	6 mm	

Regulación del anticipo

Lado inferior del Variador



Esquema por la programación de los microinterruptores

PROGRAMACION GRADOS DE ANTICIPO



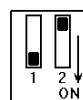
15° de anticipo



12° de anticipo



9° de anticipo



6° de anticipo

Cómo y cuándo desinsertar el anticipo en deceleración y al mínimo

En algunos coches es conveniente quitar el anticipo en deceleración y al mínimo para evitar saltitos o funcionamientos irregulares. Por otra parte, el anticipo sirve inmediatamente en fase de aceleración para mejorar prestaciones, consumos, y disminuir al mínimo el peligro de retorno de llama. Con el Variador **SPIDER** el anticipo se puede insertar o desinsertar automáticamente conectando el hilo **AZUL - AMARILLO** del Variador al potenciómetro mariposa. Para la conexión seguir el esquema específico unido a cada vehículo.

NOTA: no realizar la operación tarado inserción anticipo si no se conecta el hilo **AZUL - AMARILLO**.

Tarado inserción anticipo

La señal del potenciómetro mariposa no es siempre igual, por lo tanto está previsto un tarado del punto de intervención. La regulación se efectúa actuando sobre el regulador intervención anticipo de la siguiente forma:

1) verificar que el regulador esté completamente girado en el sentido de las agujas del reloj;

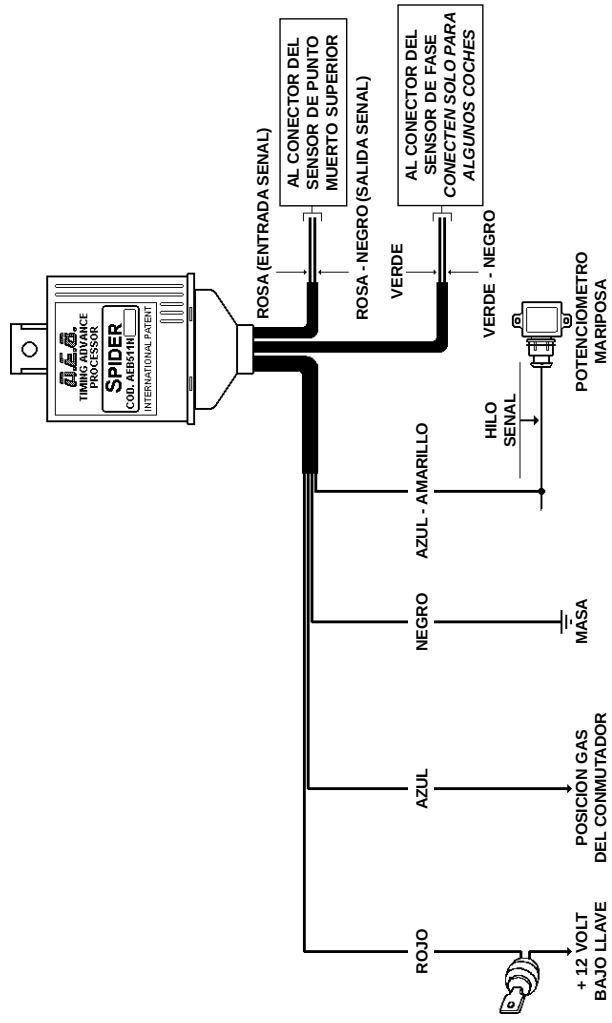
REGULADOR INTERVENCION ANTICIPO → 

2) con el coche al mínimo empezar a girar el regulador en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se apague el LED ROJO (anticipo desinsertado);

LED ENCENDIDO = ANTICIPO INSERIDO → 

3) regulado de esta forma, acelerando, el LED ROJO situado sobre el Variador se vuelve a encender para apagarse cuando se suelta el acelerador.

Esquema general para la instalación del Variador Spider Código AEB511N



Advertências gerais



Instalar em posição vertical afastado de possíveis infiltrações de água.



Instalar afastado de fontes de calor excessivas (por es. tubos de escape).



Instalar afastado da bobine de ignição e passar o conjunto dos cabos longe dos cabos de alta tensão.

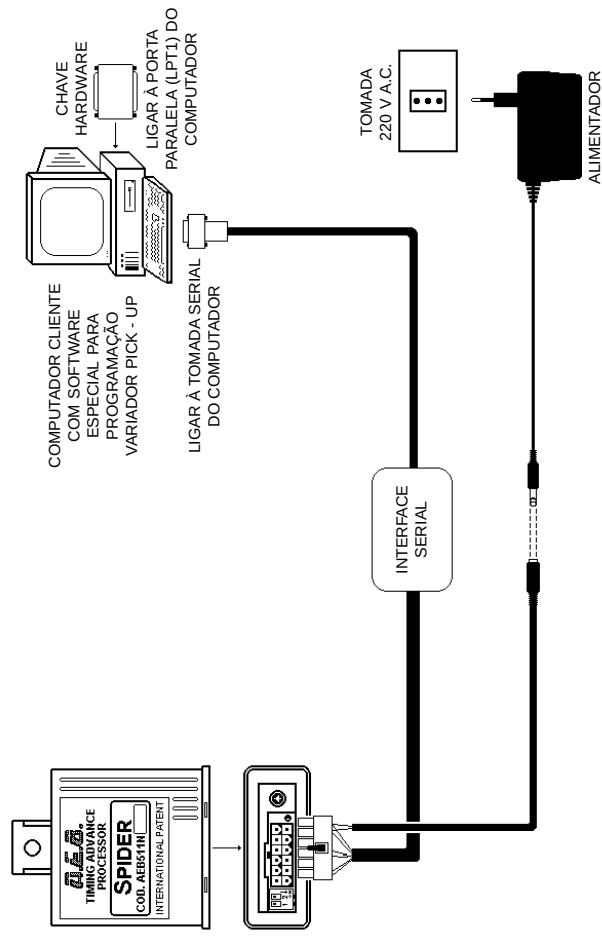


Efectuar boas conexões eléctricas evitando o utilizo de “rouba correntes”.
Tomar conta fo facto que a melhor conexão eléctrica é a soldadura devidamente isolada.



Nunca, por nenhuma razão, abrir a caixa do Variador, principalmente se o motor estiver em movimento ou a centralina inserida.
A A.E.B. recusa qualquer responsabilidade para prejuízos a coisas ou pessoas derivados da manumissão do próprio dispositivo por parte de pessoal não autorizado.

Esquema para la programación do Variador Spider Código AEB511N



Programação

O Variador SPIDER é reprogramável, portanto, um único modelo de Variador poderá se adaptar a vários modelos de veículos, actualizando - se, simplesmente, o software em seu interior por meio do kit de programação AEB011 utilizado até agora para a reprogramação dos Emuladores OBD2.

Levar em conta que, durante a fase de teste, o Variador SPIDER é programado com o software 511N, portanto, verificar sempre se este é adequado ao veículo no qual deverá ser instalado.

O Variador SPIDER Código AEB511N, substitui o modelo anterior MOUSE em todas as suas versões.

Anexo a estas instruções poderá ser encontrada uma lista dos veículos nos quais instalar o Variador SPIDER, com as respectivas indicações sobre o software a ser utilizado.

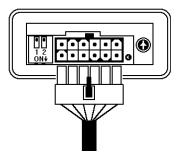
Entretanto, os diagramas eléctricos de instalação de cada veículo, estarão disponíveis em nosso programa AEB On - Line; quem não tiver o mesmo deverá se dirigir ao próprio revendedor.

Função de Emergência

S.O.S.

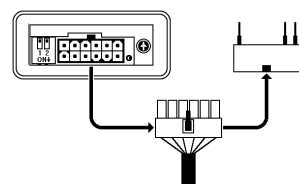
Avisar o cliente que em caso de avaria, o Variador está equipado com um conector de emergência que o exclui e que restabelece a conexão original.

PARA EXCLUI - LO OPERAR NA SEGUINTE MANEIRA



FUNCIÓNAMENTO NORMAL

A tomada dos cabos está inserida no conector da centralina do Variador.



FUNÇÃO DE EMERGÊNCIA

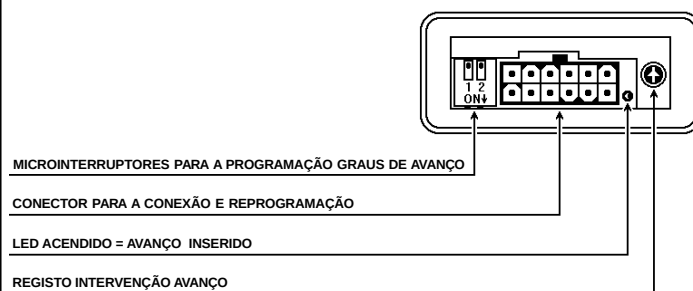
Remover o conjunto dos cabos do conector de funcionamento normal e inserir - los no conector de **EMERGÊNCIA** como mostrado no esquema aqui ao lado.

Características Técnicas

Tensão de alimentação	10 ÷ 14 Vdc	
Regulação de adiantamento	6° - 9° - 12° - 15°	
Dimensões da caixa Variador	altura	105 mm
	cumprimento	35 mm
	largura	80 mm
	Ø furo de fixação	6 mm

Regulação do avanço

Parte inferior do Variador

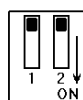


Esquema para a programação dos microinterruptores

PROGRAMAÇÃO GRAUS DE AVANÇO



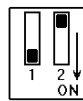
15° de avanço



12° de avanço



9° de avanço



6° de avanço

De que maneira e quando inserir o avanço durante a deceleração e o mínimo

Sobre algumas viaturas é melhor remover o avanço em deceleração e em mínimo isso aonde evitar saltinos e funcionamentos irregulares. Todavia, o avanço serve imediatamente em fase de aceleração para melhorar os rendimentos, consumos e para reduzir a mínimo o perigo de regresso de flamas. Com o Variador **SPIDER** pode - se ligar ou desligar automaticamente o avanço coligando o fio **AZUL - AMARELO** do Variador ao potenciometro borboleta. Para a conexão seguir o esquema específico em conjunto com cada viatura.

NOTA: deixar de fazer a operação de ajuste da introdução do avanço no caso não se coligue o fio **AZUL - AMARELO**.

Ajuste introdução avanço

O sinal do pontenciometro borboleta não é sempre igual, portanto está previsto um ajuste do ponto de intervenção. A regulação efectua - se durante o funcionamento a GÁS agindo sobre o registo intervenção avanço na seguinte maneira:

- 1) verificar que o registo esteja todo virado em sentido horário;



- 2) com a viatura em mínimo, começar a virar o registo em sentido contrário até que o LED VERMELHO não se apague (avanço desligado);



- 3) assim regulado, pisando o acelerador, o LED VERMELHO do Variador acende - se novamente e depois apaga - se quando o acelerador for deixado.

Esquema geral para a instalação do Variador Spider Código AEB511N

